BIOLAN

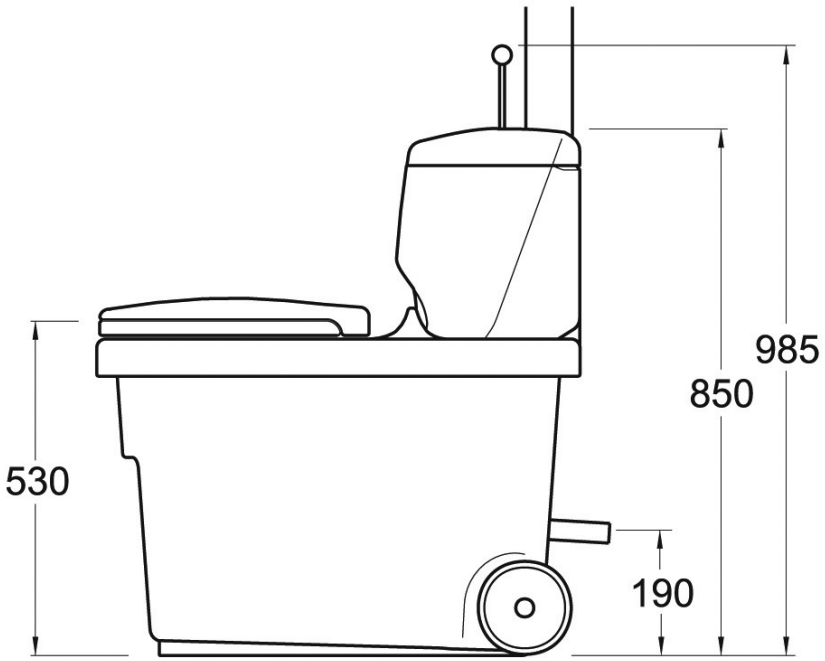
INODORO SECO SEPARADOR DE RESIDUOS

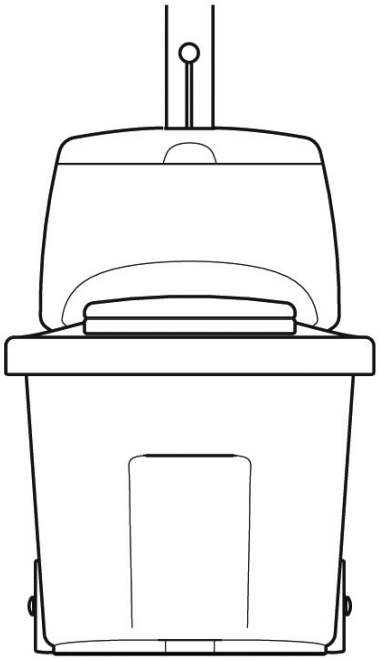
Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento

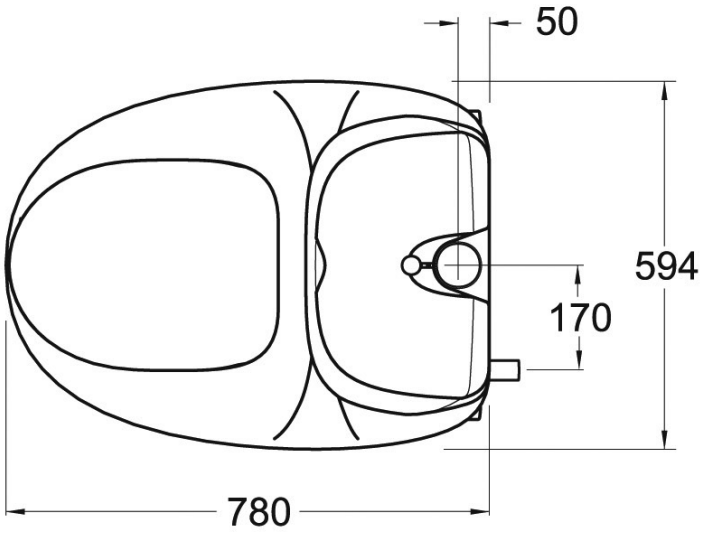
70570300

01/2012

ES


985
850
530
190




50
594
170
780

BIOLAN®

INODORO SECO SEPARADOR DE RESIDUOS

Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento

El Inodoro Seco Separador de Residuos Biolan es un inodoro que se coloca ya sea sobre el suelo dentro de casa o en un baño separado. El Inodoro Seco Separador de Residuos separa los residuos sólidos de los líquidos en la parte del asiento de la unidad. No necesita ni agua ni electricidad.

Índice

Lista de componentes	ES-2
1. Planificación e instalación	ES-3
1.1 Colocación del Inodoro Seco Separador de Residuos en el espacio de baño	ES-3
1.2 Instalación de la tubería de ventilación	ES-3
1.3 Dirigir los líquidos hacia fuera tras la separación	ES-3
2. Uso y mantenimiento del Inodoro Seco Separador de Residuos Biolan	ES-4
2.1 Antes de usarlo	ES-4
2.2 Uso de material para aumentar el volumen	ES-4
2.3 Uso del inodoro durante todo el año	ES-4
2.4 Vaciado del recipiente interior	ES-4
2.5 Vaciado del tanque de líquidos	ES-5
2.6 Limpieza del Inodoro Seco Separador de Residuos	ES-5
3. Problemas que pueden surgir	ES-5
3.1 Olores y humedad	ES-5
3.2 Insectos	ES-5
4. Compostaje de los residuos del inodoro	ES-5
5. Uso de líquido	ES-5
5. Eliminación del producto	ES-5
Accesorios de Biolan	ES-6
Asuntos relacionados con la garantía	ES-6

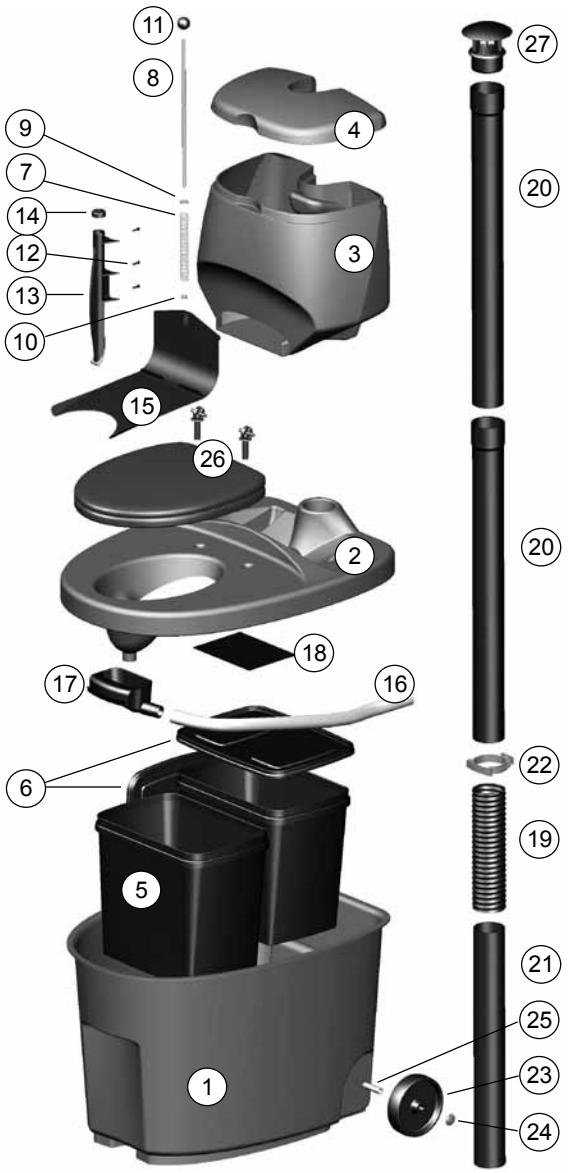
ES

Medidas

largo	78 cm
ancho	59,4 cm
altura del asiento	53 cm
alto	85 cm
altura de la palanca del dosificador	98,5 cm
peso	16 kg aproximadamente
capacidad del contenedor de lecho	30 litros
dimensiones del recipiente interior	28 litros
diámetro de la tubería de ventilación	75 mm
longitud de la tubería de ventilación	750 mm
longitud de la tubería de ventilación	600 mm
diámetro de la tubería de evacuación de líquidos	32 mm

Lista de componentes

Componente	Nombre de la pieza	Número de la pieza	Material
1	Tanque del inodoro, azul o	17703010	Polietileno
1	Tanque del inodoro, blanco	17742010	Polietileno
2	Tapa, azul o	17703020	Polietileno
2	Tapa, blanco	17742020	Polietileno
3	Contenedor de lecho, azul o	17703030	Polietileno
3	Contenedor de lecho, blanco	17742030	Polietileno
4	Tapa para contenedor, azul o	17703040	Polietileno
4	Tapa para contenedor, blanco	17742040	Polietileno
5	Recipiente interior	18703050	Polietileno
6	Tapa para recipiente interior	18703060	Polietileno
*	Dosificador montado	18703900	
7	Resorte del dosificador		Acero
8	Varilla del dosificador		Acero
9	Arandela de la varilla		Acero
10	Tuerca de la varilla		Acero
11	Palanca del dosificador		Polietileno
12	Tornillos accesorios para el dosificador, 3 unidades		Acero
13	Estructura del dosificador		Polietileno
14	Tapón del dosificador		Polietileno
15	Plancha del dosificador		Polietileno
16	Tubería de desagüe, negro o	28578001	Polietileno
16	Tubería de desagüe, blanco	28578000	Polietileno
17	Embudo para líquidos	18703180	Polietileno
18	Placa guía	18703280	Polietileno
19	Tubería de ventilación flexible, negro o	19704020	PVC + acero
19	Tubería de ventilación flexible, blanco	19704025	Polietileno
20	Tubería de ventilación de 750 mm	28704030	Polietileno
20	Tubería de ventilación de 750 mm blanca, sin manguito de empalme	28704035	Polietileno
21	Tubería de ventilación de 600 mm, negro o	28704040	Polietileno
21	Tubería de ventilación de 600 mm, blanco	28704045	Polietileno
22	Soporte de tubería, negro o	18704050	Polietileno
22	Soporte de tubería, blanco	18704055	Polietileno
23	Rueda	18704060	Polietileno
24	Anillo de cierre	20070003	Acero
25	Varilla	21704190	Acero
26	Pehvakka (en Finlandia)	70578500	EPP
26	Tapadera de asiento blanca (en el extranjero)	18700001	Polietileno
27	Sombrerete de tubería de ventilación	18710250	Polietileno
	Además de los componentes que aparecen en la imagen de componentes, el paquete incluye:		
	Manual de usuario en finés/sueco	27703170	Papel
	Manual de usuario en 10 idiomas (solo para productos de exportación)	27703175	Papel
	La unidad de inodoro blanca también incluye:		
	Manguito de empalme para la tubería de ventilación, blanco	28575030	Polietileno
	El dosificador ya montado incluye los componentes: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15		



ES

1. Planificación e instalación

A la hora de decidir dónde colocar y después instalar el Biolan asegúrese de contar con suficiente espacio para su uso y mantenimiento, así como dar salida a la tubería de ventilación directamente hacia el tejado sobre el caballete. Recoja los líquidos en un tanque cerrado para su posterior uso, trátelos junto a otras aguas residuales de la propiedad o llévelos a la planta de tratamiento de aguas residuales. A la hora de establecer las dimensiones del depósito de líquidos y decidir dónde colocarlo tenga en cuenta que la cantidad diaria de líquidos por usuario que se genera en el inodoro de separación es de 1-1,5 litros. También debe planearse cuidadosamente el método posterior al tratamiento de residuos sólidos para permitir una reparación más fácil de la unidad.

Características técnicas

- largo 78 cm, ancho 59,4 cm
- altura asiento: 53 cm
- alto 85 cm, 98,5 cm hasta la palanca del dosificador
- peso aproximado: 16 kg
- recipiente interior 28 1, 2 unidades
- diámetro exterior de la tubería de ventilación: 75 mm
- diámetro exterior de la tubería de evacuación de líquido: 32 mm

1.1 Colocación del Inodoro Seco Separador de Residuos en el espacio de baño

Instale el Inodoro Seco Separador de Residuoss sobre el suelo en posición horizontal. A la hora de decidir dónde colocar la unidad tenga en cuenta el espacio necesario para su ventilación, para la eliminación de líquidos y para su mantenimiento.

1.2 Instalación de la tubería de ventilación

Dé salida a la tubería de ventilación desde el baño directamente hacia el tejado sobre el caballete. Cualquier recodo en la tubería impedirá la ventilación natural y causará problemas de olores. Una la tubería de ventilación tal y como se muestra en la imagen detallada (página ES-2) y selle la tubería con un sellador adecuado para el material del tejado. Extienda la tubería de ventilación con una tubería de alcantarillado de Ø 75 mm o con partes de tubería que se venden como repuestos para el inodoro.

Si la instalación es complicada o si se instala el inodoro en módulos habitacionales se recomienda asegurar una buena ventilación utilizando por separado Biolan Ventilador de Escape o Ventilador de Aire Biolan. Puede obtener Biolan Ventilador de Escape como una opción o adaptarlo si es necesario (ver Accesorios en la página ES-6).

> La tubería de ventilación flexible (pieza 19) es más fácil de instalar cuando está caliente ayudándose de un destornillador. Según sea necesario, se pueden hacer las superficies resbaladizas utilizando, por ejemplo, lavavajillas.

1.3 Dirigir los líquidos hacia fuera tras la separación

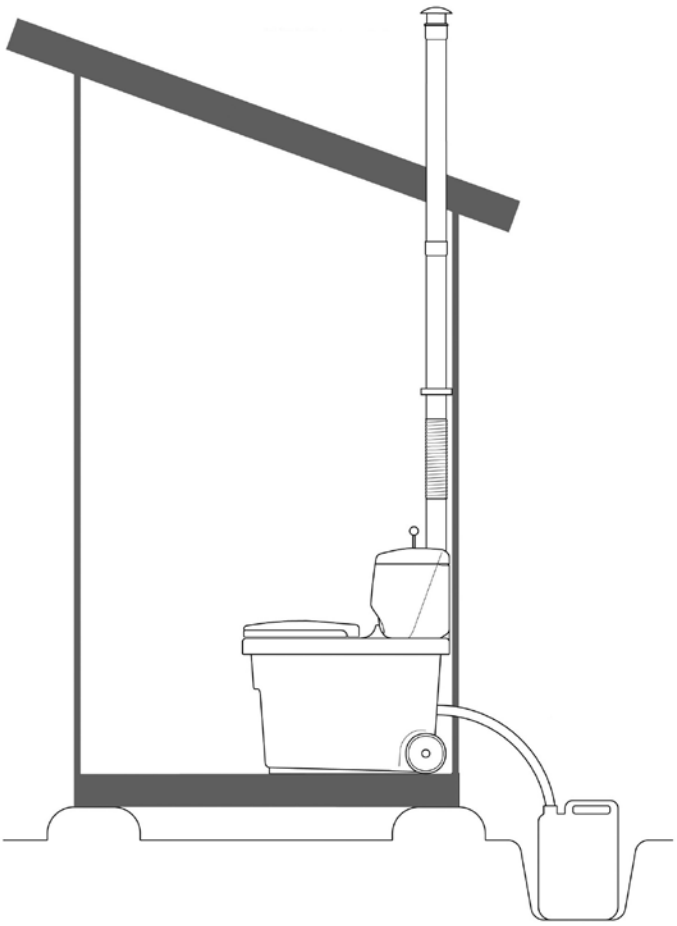
Tras la separación dirija los líquidos de la unidad hasta el tanque de líquidos o el sistema de alcantarillado. Durante la instalación proporcione suficiente pendiente para permitir que los líquidos fluyan hasta el desagüe sin obstrucción alguna.

Dependiendo de la localización de la instalación efectúe el desagüe como una alcantarilla o una tubería a través de la pared o el suelo. El diámetro de la manguera de evacuación de líquido del inodoro es de 32 mm. Tanto partes de la tubería de alcantarillado como una manguera de 32 mm de diámetro son adecuadas para transportar el líquido Se recomienda utilizar un manguito de acoplamiento en la tubería o en el empalme de la manguera.

La unidad no tiene sifón de desagüe. Si los líquidos son transportados a un tanque la manguera debe extenderse hasta la parte de abajo, en cuyo caso la superficie de los líquidos en el tanque hace de sifón de desagüe en la manguera. Por lo tanto el aire no puede fluir del tanque de líquidos otra vez a la unidad. El tanque debe proporcionarse con una válvula reductora de presión o alguna otra forma de reemplazar el aire.

Si tiene pensado dirigir los líquidos al sistema de alcantarillado, deberá tener en cuenta la ventilación del sistema de alcantarillado y el espacio de baño.

Ejemplo de instalación
La imagen es indicativa



ES

2. Uso y mantenimiento del Inodoro Seco Separador de Residuos Biolan

El uso y mantenimiento del Inodoro Seco Separador de Residuos de acuerdo con estas instrucciones. Da lugar a una experiencia mucho más agradable.

Separar los residuos líquidos y sólidos requiere que siempre se utilice el Inodoro Seco Separador de Residuos sentado. Cuando se utilice la unidad las primeras veces compruebe que su distancia y hábitos al sentarse con adecuados. Informe también a sus invitados sobre la correcta utilización del inodoro.

El Inodoro Seco Separador de Residuos ha sido pensado para compostar residuos de inodoro, papel higiénico incluido. Sin embargo, no introduzca nada que pueda dificultar el tratamiento de los residuos, como:

- escombros, compresas
- productos químicos, cal
- detergentes, agua de fregar
- cerillas, ceniza, colillas

2.1 Antes de usarlo

Ponga una capa de Lecho Seco Biolan de varios centímetros de espesor en el fondo del recipiente interior principal (pieza 5). Llene el contenedor de lecho (pieza 3) de material para aumentar el volumen.

2.2 Uso de material para aumentar el volumen

Hay un dosificador de material para aumentar el volumen en el contenedor de lecho en la parte posterior de la unidad. Presione con fuerza la palanca de descarga (imagen 1) para utilizar el dosificador. Cuanto más fuerte presione la palanca, más lejos se arrojará el material para aumentar el volumen. No es necesario añadir material para aumentar el volumen cada vez que utilice el inodoro; es suficiente con añadirlo solo tras defecar.

La adición de un lecho seco adecuado es esencial para que el inodoro funcione correctamente. Como lecho recomendamos el Lecho Seco Biolan o la Turba Biolan (ver Accesorios en la página ES-6).

2.3 Uso del inodoro durante todo el año

El inodoro puede utilizarse durante todo el año si se encuentra instalado en un espacio cálido. Sin embargo, hay que tener en cuenta el aislamiento térmico de los sistemas de ventilación y eliminación de líquido en áreas frías. Proporcione también suficiente pendiente para prevenir la congelación del líquido en la tubería.

Si el inodoro se instala en un espacio frío puede congelarse durante el invierno. La unidad está fabricada con polietileno resistente a las heladas, por lo que no resulta dañada por la congelación. Un inodoro localizado en un espacio frío puede utilizarse en invierno de forma ocasional. Vacíe el tanque de líquido antes de que éste se congele.

Si se recoge el líquido en un bote, vacíe el bote durante el otoño para evitar el daño causado por la congelación del líquido. Si el material para aumentar el tamaño que está en el contendor está húmedo puede que se congele durante el invierno. El dosificador del material para aumentar el volumen no funcionará y deberá aplicarse el material de forma manual.

2.4 Vaciado del recipiente interior

Hay dos recipientes interiores distintos dentro del tanque del Inodoro Seco Separador de Residuos (imagen 2). Utilice solo un recipiente por vez Cuando se llene un recipiente, póngalo en la parte de atrás de la unidad y coloque el otro recipiente. Nivele la superficie de los residuos como sea necesario, por ejemplo, con un palo.

Las tapas de los recipientes interiores han sido pensadas para ser utilizadas durante el transporte de los recipientes para su vaciado. Deje la tapa entreabierta para el almacenaje. Una vez que los dos recipientes se hayan llenado vacíe el que se haya llenado antes en el compost. Desconecte la tubería de ventilación (pieza 21) de la tapa del inodoro para el vaciado (imagen 3). En este momento la tubería de ventilación flexible se doblará para que pueda levantar la tubería. Deslice la tapa del inodoro a un lado o levántela para poder sacar los recipientes de la unidad. No es necesario lavar los recipientes interiores durante su vaciado.

A la hora de volver a colocar los recipientes asegúrese de poner el recipiente en uso correctamente contra la taza de separación. Ponga una capa de Lecho Seco Biolan o Turba Biolan de varios centímetros de espesor en el fondo del recipiente. Para instrucciones sobre compostaje de residuos sólidos del inodoro seco para la separación de residuos vaya a la página ES-5.

1. Palanca del dosificador

2. Recipientes interiores

3. Desconexión de la tubería de ventilación

2.5 Vaciado del tanque de líquidos

Vacíe el tanque de líquidos en caso de que sea necesario. Los intervalos de vaciado dependerán del tamaño del tanque y de la frecuencia de uso del inodoro. Una persona produce entre 1 y 1,5 litros de líquido al día.

Utilice el líquido rico en nutrientes, en especial nitrógeno, como fertilizante en su patio y jardín. Aunque la orina es estéril, se recomienda almacenarla durante aproximadamente tres meses antes de utilizarla en el jardín.

Puede utilizar una pequeña cantidad de líquido sin diluir como una fuente de nitrógeno para el compost de jardín y para el compost de residuos de inodoro separados. De manera opcional puede llevar los líquidos a la planta de tratamiento de aguas residuales. Más información sobre el uso de la orina en la página ES-5.

2.6 Limpieza del Inodoro Seco Separador de Residuos

Lave y limpie el inodoro seco para la separación de residuos con la frecuencia necesaria. Se puede utilizar cualquier agente limpiador doméstico. Puede desmontar las partes del inodoro para permitir una correcta limpieza de la unidad. Lave la taza de la parte superior, el embudo de líquidos (pieza 17) y la tubería de desagüe (pieza 16) con agua tibia y detergente suave o sodio cristalizado al menos una vez al año para eliminar cualquier precipitado que la orina haya podido formar.

3. Problemas que pueden surgir

3.1 Olores y humedad

No se producen problemas de olores en el Inodoro Seco Separador de Residuos que se instale y use de manera correcta. Si aparecen malos olores compruebe:

- que no haya líquido en el fondo del tanque (pieza 1). Si hay líquido, compruebe que la conexión de la manguera esté ajustada y lave el tanque para eliminar el olor. Asegúrese de que el recipiente interior principal está colocado correctamente contra el borde de la taza de separación.
- asegúrese de que la tubería de ventilación que va desde el inodoro hasta el tejado esté derecha y se extienda sobre el caballete del tejado. Si la tubería de ventilación no está derecha o no se extiende sobre el caballete del tejado puede reparar la instalación o mejorar la ventilación instalando Biolan Ventilador de Escape o un Ventilador de Aire Biolan de forma separada (ver Accesorios en la página ES-6).
- que la manguera que da al bote de líquido se extienda hasta el fondo del mismo. Esto garantiza que la superficie del líquido en el bote forme un sifón de desagüe en la manguera y previene un flujo de aire desde el bote hacia la taza.
- que los residuos de los recipientes internos estén siempre cubiertos de Lecho Seco Biolan o Turba Biolan.

3.2 Insectos

Normalmente no aparecen insectos en Inodoro Seco Separador de Residuos, pero si moscas, por ejemplo, aparecen en el inodoro, vacíe los dos recipientes en compost y luego lávelos. Elimine cualquier insecto volador del espacio de baño utilizando un spray con piretrina. Consulte con su centro local de jardinería para elegir un producto adecuado.

También compruebe:

- que los residuos de los recipientes interiores estén siempre cubiertos de Lecho Seco Biolan.
- que la tubería de ventilación que va desde el inodoro hasta el tejado esté derecha y se extienda sobre el caballete del tejado. Si la tubería de ventilación no está derecha o no se extiende sobre el caballete del tejado puede reparar la instalación o mejorar la ventilación instalando un Biolan Ventilador de Escape o un Ventilador de Aire Biolan de forma separada (ver Accesorios en la página ES-6).

4. Compostaje de los residuos del inodoro

Siempre hay que compostar los residuos vaciados del inodoro seco para la separación de residuos antes de ser utilizados. Puede compostar los residuos del inodoro junto a residuos de jardín y residuos biológicos domésticos. Durante el compostaje asegúrese de cumplir con la normativa local sobre eliminación de residuos y tenga precaución en cuanto a la distancia de seguridad de sus vecinos, de pozos y de masas de agua cercanas.

Organice el compostaje para que el líquido del compost no se filtre a la tierra. El Compostador Biolan Jardín o el Compostador Biolan Piedra (ver Accesorios en la página ES-6) son adecuados para este fin. Por razones de higiene, composte los residuos del inodoro al menos una vez al año antes de aplicarlo a plantas comestibles. Un compostaje de 6 meses es suficiente antes de su aplicación a plantas decorativas. Está prohibido enterrar residuos en la tierra.

Los microorganismos del compost descomponen material orgánico en condiciones aeróbicas. Tras 1-3 años de compostaje se obtiene como resultado terreno de abono.

Para asegurarse de que el compostaje es lo más eficaz posible, proporcione a los microorganismos que descomponen residuos unas condiciones de vida favorables. Los requisitos básicos del compostaje son: presencia de oxígeno, humedad y nutrientes.

Los microorganismos del compost necesitan condiciones de humedad, por lo que el compost debe estar adecuadamente húmedo, pero no mojado. Los residuos sólidos del Inodoro Seco Separador de Residuos están relativamente secos y son pobres en nitrógeno en comparación con el inodoro seco, donde la orina y la materia sólida se encuentran en el mismo tanque. Por lo tanto, humedezca el compost con agua o con orina separada, lo que da al compost una buena fuente de suplemento de nitrógeno.

Para asegurarse de que el compost esté bien suelto utilice un material para aumentar el volumen grueso o capas de paja entre los residuos. Si el compost está empaquetado demasiado compacto o está demasiado mojado es anaeróbico y comienza a pudrirse y oler mal.

Cubra con cuidado la superficie del compost con material para aumentar el volumen, residuos de jardín o turba tras añadir los residuos del inodoro. Mueva el compost al menos una vez durante el verano para estar seguro de que todos los ingredientes del compost se descomponen de forma adecuada. Los residuos del inodoro compostados con cuidado son un excelente acondicionador del suelo para plantas perennes, arbustos, árboles y para un terreno con verduras.

5. Uso de líquido

El líquido separado se puede utilizar como un fertilizante de nitrógeno o diluido con agua para, por ejemplo, césped, arbustos decorativos y plantas perennes. En primavera, en relación a la fertilización inicial, también puede usarse en un terreno de verduras, pero durante la época de crecimiento no debe aplicarse a verduras verdes. El periodo de almacenamiento recomendado para la orina antes de ser usada en un jardín es de tres meses. No utilice orina en plantas durante el otoño, para evitar perturbar la preparación de las plantas perennes para el invierno.

Una proporción segura de dilución para la orina es 1:5, lo que significa que un litro se disuelve en cinco litros de agua. También puede utilizar orina sin diluir, pero entonces deberá mojar la zona con cuidado después de la aplicación para evitar pestes tempranas. Realice la aplicación cuando esté nublado, ya sea por la mañana temprano o a última hora de la tarde, cuando la evaporación de nitrógeno y los problemas relacionados con el olor son mínimos. Durante la época de crecimiento podrá aplicar 1-1,5 l/m^2 de orina sin diluir en el jardín de su casa.

Por favor consulte con su asesor local de gestión de residuos la normativa sobre compostaje. Visite www.biolan.fi para más información acerca del compostaje y el uso de la orina.

No permita que los líquidos ricos en nutrientes entren en la tierra, ya que esto provoca una carga de nutrientes excesivamente concentrada.

ES

5. Eliminación del producto

Las materias primas utilizadas se encuentran en esta lista (ver página 4). Disponga de cada pieza tal y como se indica. Siga siempre las instrucciones regionales y específicas de puntos de recogida.

PE = Polietileno
para la recogida de residuos energéticos o el reciclaje de plástico

PP = Polipropileno
para la recogida de residuos energéticos o el reciclaje de plástico

RST = acero inoxidable
para el reciclaje del metal

Papel
para el reciclaje de papel

Accesorios de Biolan

Lecho Seco Biolan

El Lecho Seco Biolan es una mezcla de turba y corteza de coníferas pura, secada y triturada, para compostaje y retretes secos. Utilícelo periódicamente en su compost para mantener la masa suelta y garantizar un compostaje eficaz e inodoro.

Tamaño del paquete: saco de 40 y 85 l
Número del producto: 40 l 70562100, 85 l 70562500

Turba Biolan

La Turba Biolan es una turba de esfagno limpia y blanca sin fertilizar ni encalar. Es ácida por naturaleza. La Turba Biolan es adecuada para, por ejemplo, almacenar cosechas de tubérculos, utilizarla como acondicionador del suelo o en un tanque de evaporación para el líquido sobrante.

Tamaño del paquete: saco de 70 litros
Número del producto: 55544200

Saco de Residuos Biológicos Biolan 40

Un saco biodegradable para ser colocada en el recipiente interior del inodoro que puede ser compostada. Capacidad aproximada de 40 litros
Rollo de 30 sacos

Número del producto: 707722001

Biolan Pehvakka

Biolan Pehvakka es un asiento térmico abisagrado, higiénico y resistente. El material de espuma flexible no se agrieta con el uso ni absorbe la humedad. Tanto la tapa como la taza se pueden levantar, lo que facilita una limpieza a fondo del asiento. Se puede limpiar con cualquier detergente habitual de uso doméstico. Puede colocarse en inodoros en los que la distancia entre los pasadores de las bisagras es de 16 o 18 cm.

Número del producto: 70578500

Ventilador de Aire Biolan

El Ventilador de Aire Biolan es un ventilador accionado por el viento que mejora la ventilación de zonas de almacenaje, inodoros secos, salas de baño, plantas de tratamiento de aguas residuales y otras instalaciones que precisen ventilación. El Ventilador de Aire está hecho de aluminio. Gracias a un engranaje muy sensible, actúa incluso con vientos muy lentos, mejorando considerablemente la ventilación.

Número del producto: 70572500

Biolan Ventilador de Escape

El Ventilador de Escape eléctrico se ha diseñado para mejorar la ventilación de los retretes secos. Las conexiones del Ventilador de Escape están pensadas para tubos de ø 75 mm. El consumo eléctrico es de sólo 10 W aproximadamente. El ventilador funciona con un voltaje de 12 V y su velocidad de rotación puede ajustarse con el convertidor incluido.

Número del producto: negro 70575410, blanco 705420

Compostador Biolan Jardín

El Compostador Biolan Jardín puede usarse para compostar los residuos domésticos y de jardín de viviendas unifamiliares y segundas residencias. Su gran tapa abatible facilita el llenado del compostador. La densa estructura y la ventilación ajustable impiden que la masa de compost se seque, reduciendo la necesidad de cuidar el compost.

Número del producto: verde 70572000, gris 70576700

Compostador Biolan Piedra

El Compostador Biolan Piedra puede usarse para compostar los residuos domésticos y de jardín de viviendas unifamiliares y segundas residencias. Gracias a su generoso tamaño, es muy adecuado para compostar los residuos de jardín y lavabo de las segundas residencias. Con su color de roca, el Compostador Piedra encaja bien en su entorno y puede usarse hasta en jardines muy pequeños.

Número del producto: granito rojo 70573100, granito gris 70573200

ES

Asuntos relacionados con la garantía

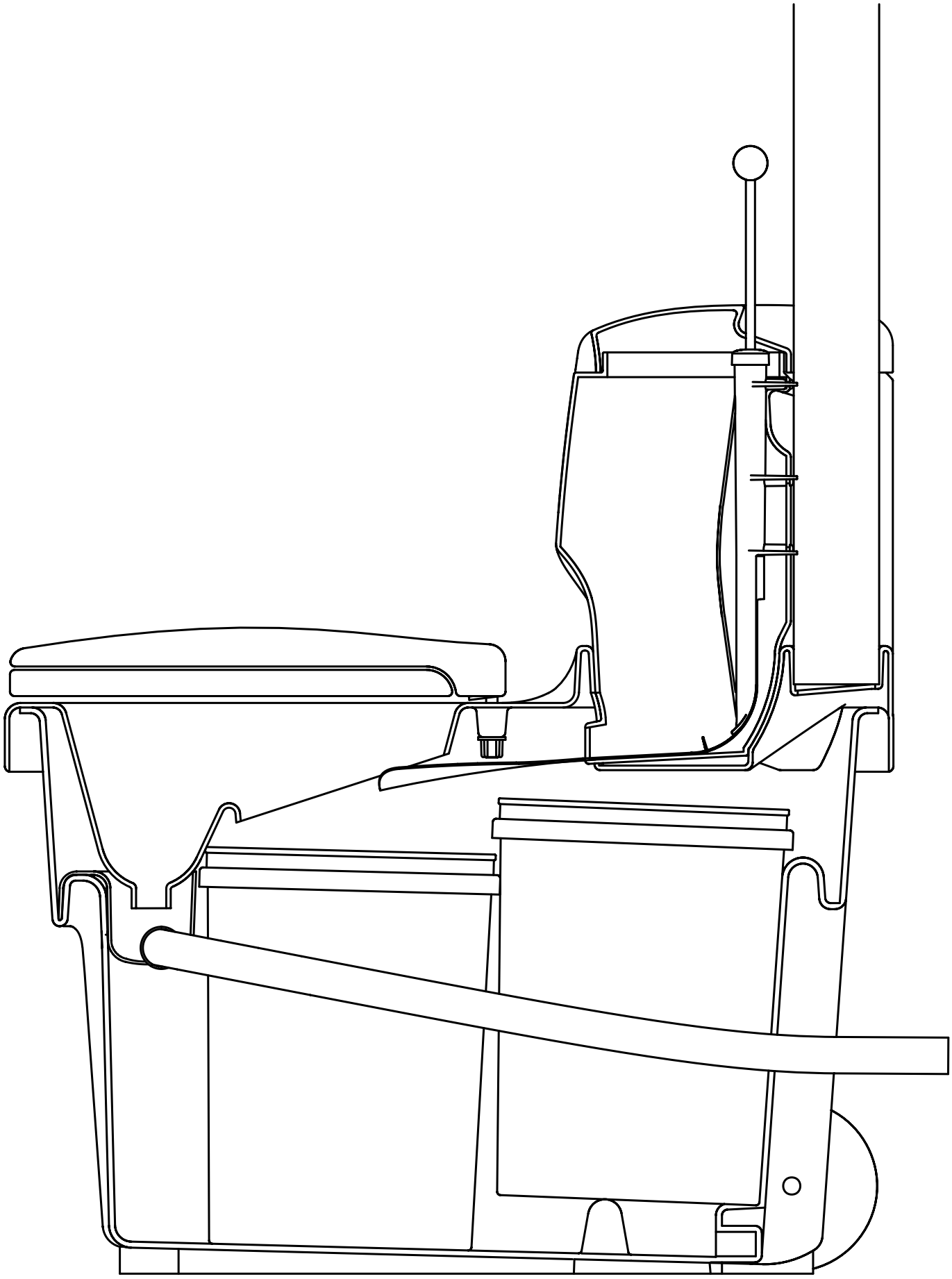
El Inodoro Seco Separador de Residuos tiene un año de garantía.

- La garantía es válida desde el día de la compra y cubre todos aquellos defectos en el material y la fabricación. La garantía no cubre posibles daños indirectos.
- Biolan Oy se reserva el derecho a decidir si repara o sustituye las piezas dañadas a su discreción.
- Los daños causados por un uso descuidado o forzado del dispositivo - por no cumplir las Instrucciones de Uso, o por el desgaste - no están cubiertos por la garantía.

Para asuntos concernientes a la garantía, por favor póngase en contacto con Biolan Oy directamente.

BIOLAN®

Biolan Oy
P.O. Box 2, FIN-27501 KAUTTUA
Tel. +358 2 5491 600
Fax +358 2 5491 660
www.biolan.fi



BIOLAN